



ИНСТИТУТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Закрытое акционерное общество
«Институт телекоммуникаций»
(ЗАО «Институт телекоммуникаций»)

Кантемировская ул., д. 5, корп. 5,
лит. М, Санкт-Петербург, 194100
тел./факс (812) 740-77-07, 740-77-08
office@itain.ru, www.itain.ru
ОКПО 59452298,

ОГРН 1027801538600

ИНН/КПП 7802199182/780201001

21.11.2025 № 2785

на № _____ от _____

Председателю совета по защите
диссертаций 24.2.365.01 ФГБОУ ВО
«Российский государственный
гидрометеорологический университет»

192007, г. Санкт – Петербург,
ул. Воронежская, д.79

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации соискателя учёной степени доктора технических наук Милякова Дениса Федоровича, выполненной на тему
«Геоинформационный метод поддержки рисковей арктической
территориальной активности на основе методов гомоморфно-имплицитного
упорядочения категорий» по специальности
1.6.20 — «Геоинформатика, картография (технические науки)»

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Диссертация Милякова Д.Ф. посвящена решению актуальной проблемы геоинформационной поддержки управления глобальными территориями, а именно разработке модельно-методического аппарата для многокритериального непрерывного оперативного анализа больших динамических массивов геоданных об обстановке с учётом георисков, оказывающих определяющее влияние на территориальную деятельность в условиях множественных ограничивающих факторов. Тема диссертационной работы является важной и своевременной.

Актуальность рассматриваемых в диссертации вопросов обусловлена широким внедрением во всех сферах управления интеллектуальных автоматизированных систем, постоянному росту объемов геоинформационных данных и востребованности оперативного получения лицами, принимающими решения, полной и достоверной информации об обстановке при реализации целевых задач в условиях риска.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА, ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Научная новизна предлагаемых соискателем результатов диссертационного исследования заключается в разработке геоинформационного

метода поддержки рисковей территориальной активности, основанного на применении аппарата категорирования геообъектов (ГО), что позволило создать унифицированный подход к их формализации и описанию. Это обеспечивает возможность построения геоструктурных и геопространственных трансформаций в единый непрерывный процесс. Впервые предложен механизм оперативной обработки и анализа больших массивов многоуровневой разнородной ситуационной геоинформации, включая данные о георисках, на основе дополнения ординарной информации разнородной имплицитной информацией в процедуры пространственного анализа. Такой подход призван существенно повысить точность оценки обстановки и обеспечить выработку обоснованных рекомендаций в системах автоматизированной поддержки принятия решений.

Теоретическая значимость исследования заключается в обоснованном применении и развитии объектно-ориентированного подхода к структуризации свойств и связей классов ГО и геоструктур, что упрощает их интеграцию в геоситуационные модели и геоконтроллинговые процедуры. Впервые предложен метод гомоморфно-имплицитной упорядоченности, позволяющий сохранять и передавать структурные отношения между категориями в процессе моделирования геопространственных трансформаций, что создает теоретическую основу для выявления скрытых неочевидных качеств и отношений в множестве ГО, а также обеспечивает модельно-процессную реализацию категории «Риск» в системе территориального регулирования.

Практическая значимость работы состоит в возможности применения разработанных методов для повышения эффективности автоматизированного территориального регулирования за счет учета факторов риска, которые традиционно игнорируются в существующих геомоделях.

ДОСТОВЕРНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Достоверность полученных результатов подтверждается корректностью поставленных задач исследования, использованием и расширением базовых методов геоинформационного моделирования, системного подхода соискателя к выносимым на защиту научным положениям.

Автореферат написан грамотным инженерным языком и дает ясное представление о работе.

В качестве замечания по содержанию автореферата следует отметить следующее:

- в автореферате описан принцип компенсации неопределенности в параметрических данных классифицированного ГО за счет их наследования формуляров его класса в категории, однако остается неясным, каким образом учитывается или компенсируется неоднозначность в топологических отношениях и как она влияет на точность прогнозирования и результаты выдаваемых рекомендаций;
- больше практических примеров гомоморфизма имплицитных данных помогло бы сделать предлагаемый автором метод геоинформационной поддержки территориальной активности более понятным и доступным для восприятия.

...

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижает общей положительной оценки работы.

Содержание автореферата диссертации позволяет положительно оценить актуальность темы, глубину исследований и значимость результатов работы автора.

Судя по автореферату, все научные результаты, выносимые на защиту, в достаточной мере опубликованы и представлены на научных конференциях.

ВЫВОДЫ

Из представленного автореферата видно, что диссертационная работа Милякова Дениса Федоровича является завершенной научно-квалификационной работой, соответствующей п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», в которой содержится решение научной проблемы, посвященной развитию геоинформационных методов автоматизации в системах поддержки принимаемых решений в процедурах управления территориями и регулирования риска, имеющей важное хозяйственное значение. Как следует из автореферата, диссертация обладает внутренним единством и является самостоятельным законченным научно-квалификационным исследованием на актуальную тему.

Автор достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.20 — «Геоинформатика, картография».

Заместитель Генерального директора по науке
Закрытого акционерного общества «Институт телекоммуникаций»
Заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор

«24» ноября 2025 г.

Присяжнюк Сергей Прокофьевич

Подпись удостоверяю. Начальник Отдела кадров

Т.В. Андреева



194100 г. Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, д. 5.

Тел.: +7 (812) 740-77-07, e-mail: office@itain.ru

20.01.09 – Военные системы управления, связи и навигации (6.2.13)